

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan gaya hidup moderen telah mendorong perubahan kebutuhan masyarakat baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Masyarakat lebih menginginkan segala sesuatu serba instan dan praktis, apalagi produk olahan pangan siap saji seperti sereal, sirup, selai dan minuman serbuk. Salah satu produk olahan pangan yang bisa dimodifikasi penyajiannya agar lebih praktis yaitu selai berbentuk lembaran.

Selai lembaran merupakan modifikasi selai yang berbentuk semi padat menjadi lembaran-lembaran yang kompak, plastis dan tidak lengket. Industri yang memanfaatkan selai lembaran seperti industri biskuit, *cake* dan produk roti lainnya (Putri, 2015). Bahan utama dalam pembuatan selai lembaran, yaitu buah-buahan yang memiliki kadar pektin dan asam yang cukup sehingga selai dapat membentuk serabut halus dan menyeimbangkan antara komponen bahan tambahan pembuatan selai lembaran seperti gula dan asam (Buckle, Edwards, Fleet dan Wootton, 1985). Berbagai jenis buah yang sering dimanfaatkan untuk pembuatan selai lembaran seperti buah mangga, pepaya, nenas dan lainnya. Sejauh ini buah kolang-kaling belum dimanfaatkan menjadi bahan dasar dalam pembuatan produk pangan hanya diolah menjadi manisan dan campuran kolak padahal kolang-kaling sangat mudah didapatkan.

Menurut Ratima (2014), kolang-kaling memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi seperti fosfor dan kalsium. Kandungan kalsium pada kolang-kaling 91 mg dalam 100 g bahan sedangkan pada susu sapi mengandung 125 mg dalam 100 g susu sapi murni. Tingginya jumlah kalsium pada kolang-kaling bisa menjadi alternatif sumber kalsium selain susu. Kolang-kaling juga mengandung serat berkisar 1,6 g dalam 100 g bahan. Menurut Koiman (1971), kandungan serat pada kolang-kaling merupakan golongan karbohidrat berupa galaktomanan yang bersifat sebagai hidrokoloid. Galaktomanan merupakan polisakarida yang mempunyai gugus gula yaitu galaktosa dan mannosa dengan presentase 1:1,331. Galaktomanan dengan kandungan galaktosa yang tinggi umumnya mudah larut dalam air dan kecendrungan membentuk *gel* sangat rendah, jika dibandingkan galaktomanan dengan rasio galaktosa yang rendah. Presentase gugus gula inilah

yang menyebabkan kolang-kaling memiliki sifat membentuk *gel* (Tarigan, 2012). Namun, kekurangan dari kolang-kaling ini tidak memiliki warna yang menarik, sehingga perlu dilakukan penambahan buah yang memiliki warna dan rasa yang khas agar selai lembaran yang dihasilkan lebih menarik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan pencampuran dengan kulit buah naga merah.

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) mengandung nilai gizi yaitu protein, serat, kalsium, zat besi, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3 dan vitamin C (Idawati, 2012). Buah naga memiliki ketebalan kulit berkisar $\pm 0,46$ cm dengan total kulit sebanyak 21,98 % dari berat buah. Namun, belum dimanfaatkan dan hanya dibuang sebagai sampah padahal kulit buah naga memiliki keunggulan yaitu kandungan polifenol dan sumber antioksidan yang baik (Wu, Hsu, Chen, Chiu, Lin dan Ho, 2006) dan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jamilah, Kharidah, Dzulkifli dan Noranizam (2011), kulit buah naga memiliki kandungan pigmen betasianin sebanyak 150,46 mg/100 g. Pigmen betasianin merupakan kelompok betalain yang berwarna merah-violet berfungsi sebagai pewarna alami makanan dan dapat menurunkan kadar kolesterol (Wiguna, 2007). Oleh karena itu, kulit buah naga sangat layak dijadikan bahan pencampuran selai lembaran kolang-kaling karena memiliki kriteria yang cocok dengan warna yang menarik dari kulit buah naga tersebut.

Hasil pra penelitian didapatkan campuran kolang-kaling dan kulit buah naga dengan perbandingan campuran 40:60 dan 30:70 didapatkan selai lembaran yang memiliki tekstur lembek. Pada perbandingan 50:50 tekstur selai lembaran masih kurang kompak, namun pada perbandingan 90:10, 80:20, 70:30 dan 60:40 memiliki tekstur yang padat dan kompak. Pada perbandingan 100:0 didapatkan tekstur yang sangat kompak. Dari hasil pra pendahuluan tersebut peneliti menggunakan perbandingan kolang-kaling dan kulit buah naga yaitu: 100:0, 90:10, 80:20, 70:30 dan 60:40 karena diperoleh hasil yang mendekati selai lembaran namun belum diketahui pengaruhnya terhadap karakteristik dari segi kimia, fisik dan mikrobiologi nya. Oleh karena itu, perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal dengan judul: **Pembuatan Selai Lembaran dari Campuran Kolang-kaling (*Arenga pinnata*, M) dan Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*).**

1.2 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh pencampuran bubur kulit buah naga dan bubur kolang-kaling terhadap karakteristik selai lembaran berdasarkan fisik, kimia, mikrobiologi dan tingkat penerimaan panelis pada uji organoleptik.

1.3 Manfaat Penelitian

Meningkatkan keanekaragaman produk olahan kolang-kaling dan meningkatkan nilai tambah limbah kulit buah naga.

